



## UNIVERSITAS SYIAH KUALA UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

### ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

#### TITLE

KAJIAN EROSI DAN ARAHAN KONSERVASI DAS MEUREUDU MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)

#### ABSTRACT

Erosi adalah suatu peristiwa hilang atau terkikisnya tanah atau bagian tanah dari suatu tempat yang terangkut ke tempat lain, baik disebabkan karena aliran air atau diterbangkan oleh angin. Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) sangat menarik untuk digunakan di berbagai bidang ilmu karena sangat efektif, dapat digunakan sebagai alat bantu, mampu menguraikan unsur-unsur dalam bentuk beberapa layer atau coverage data spasial, overlay (data erosi, vegetasi, petajenis tanah, petakelerengan, peta penggunaan lahan) dan pembuatan peta. Sedangkan data laju bahaya erosi untuk mengetahui informasi dari laju bahaya erosi dan upaya konservasi lahan bertujuan untuk meminimalkan potensi erosi secara umum juga untuk meningkatkan produktivitas secara maksimal, memperbaiki lahan yang rusak/kritis. Tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah untuk memperkirakan besarnya laju erosi dan menentukan tindakan konservasi yang sesuai untuk mengurangi bahaya erosi di DAS Meureudu.

Tahapan penelitian dimulai dari pengumpulan data dan peta, selanjutnya melakukan analisa data yang meliputi proses overlay peta dan data menggunakan sistem informasi geografis, kemudian menentukan laju bahaya erosi dan mengelompokkan berdasarkan kelas laju erosi, menentukan upaya konservasi yang sesuai untuk diterapkan di DAS Meureudu berdasarkan kelas laju bahaya erosi yang tertinggi.

Hasil penelitian menunjukkan laju bahaya erosi pada DAS Meureudu berkategori Sangat Ringan seluas 19.455,90 ha (48,64 persen), kategori Ringan seluas 15.583,21 ha (38,96 persen), sedangkan kategori Sangat Berat seluas 2.335,63 ha (5,84 persen). Total laju erosi sebesar 109,52 ton/ha/thn termasuk ke dalam kategori sedang. Konservasi yang diterapkan berupa Reboisasi dan kebun campuran dengan teras bangku sempurna, sehingga jumlah erosi menjadi 24,62 ton/ha/thn yang tergolong kategori ringan.